Aus der Königlichen Psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.

Beitrag zur Symptomatologie der Stirnhirntumoren.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Königl. Christian-Albrechts-Universität

zu Kiel

vorgelegt von

August Schmitz,

Medizinalpraktikant aus Bottrop i/W.

Kiel 1912.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Königlichen Psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.

Beitrag zur Symptomatologie der Stirnhirntumoren.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Königl. Christian-Albrechts-Universität

zu Kiel

vorgelegt von

August Schmitz,

Medizinalpraktikant aus Bottrop i/W.

Kiel 1912.

Druck von H. Fiencke.

No. 76.

Rektoratsjahr 1912/13.

Referent: **Siemerling.**

Zum Druck genehmigt:

Anschütz,

z. Zt. Dekan.

Seinem lieben Vater

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0201

Im letzten Jahrzehnt ist mit dem Wachstum unserer Kenntnisse von den Funktionen auch die Lehre von den Neubildungen des Gehirns in eine neue Aera getreten und für die Diagnose seiner Geschwülste von großer Bedeutung geworden. Namentlich hat die operative chirurgische Behandlung der Hirngeschwülste in hohem Grade zur Bereicherung unserer Kenntnisse von den Erscheinungen dieses Leidens beigetragen. Es ist uns dadurch ermöglicht, schon frühzeitig einen Einblick in die pathologisch-anatomischen Veränderungen und dadurch auch ein besseres Bild von den Symptomen des Hirntumors zu erhalten, während man vor der Zeit der chirurgischen Behandlungsmethode nur den Aufbau des Tumors und die sekundären Veränderungen, die aus ihm resultierten, kennen lernte und sich daraus die Hauptmerkmale aus dem umfassenderen Symptomenkomplex heraussuchen mußte.

Als Gehirntumoren bezeichnen wir nicht allein die innerhalb des Schädelinneren entstandenen Neubildungen, sondern auch die Cysten, soweit wenigstens ihre Erscheinungen denen der Tumoren ähneln oder entsprechen. Die am häufigsten vorkommenden Hirngeschwülste sind Gliome, Sarkome und als Mischung dieser beiden die Gliosarkome. Die Gliome haben eine graurötliche Farbe und ähneln dem Hirnmark. Sie zeigen oft keine deutliche Abgrenzung und sind deswegen schwer zu erkennen. Infolge fettiger Dege-

neration können sie durch zentrale Verflüssigung in eine Cyste mit flüssigem Inhalt verwandelt werden. In diese Höhle können auch Blutungen eintreten und apoplektische Erscheinungen auslösen. Betreffs ihrer Ausdehnung schwanken die Gliome zwischen Erbsen- bis Faustgröße und die von ihnen befallenen Fasern, Nervenfasern und Ganglienzellen bleiben oft lange funktionsfähig. Meist sind die Gliome solitär, selten multipel.

Die Sarkome gehen von den Schädelknochen, den Hirnhäuten, den Blutgefäßen des Gehirns oder den bindegewebigen Scheiden der Hirnnerven aus. Die Hirnmasse wird von dem Sarkom verdrängt und komprimiert. Es ist stets scharf abgegrenzt. Man hat Spindelzellen-, Rundzellen-, Riesenzellen-, Glio- und Fibrosarkome beobachtet. Meist sind sie primär und solitär und fast nur an den Hirnhäuten multipel. Zentrale Nekrose kommt vor, doch Umwandlung in eine Cyste ist selten. Am häufigsten sind sie an der Peripherie des Gehirns, doch kommen sie in allen Hirnteilen vor.

Seltener sind Neurome am N. acusticus, Fibrome, Lipome in Ventrikeln, im Balken und Vierhügel, Osteome und Enchondrome an der Schädelbasis, Psammome an der Dura mater und Zirbeldrüse, Angiome, Lymphangiome und Aneurysmen, sowie als epitheliale Geschwülste Karzinome an der Schädelbasis, den Meningen und Plexus choroides, oft metastatisch und multipel, Cholesteatome am Schläfenbein und Adenome an der Hypophysis cerebri.

Von infektiösen Granulationsgeschwülsten sind Tuberkel und Gummata oft beobachtet worden. Die Tuberkel sind am häufigsten im Kindesalter und sollen nach Seidel 86% aller Hirngeschwülste ausmachen. Entweder treten sie als Solitärtuberkel auf oder multipel. Im letzteren Falle sind sie meist kompliziert mit Meningealtuberkulose, Choroidealtuberkel oder sonstiger Organtuberkulose. Ihr Lieblingssitz ist im Kleinhirn. Sie zeigen ein verkästes Zentrum und sind ziemlich scharf abgegrenzt. Gummata sind ebenso oft solitär wie multipel. Sie kommen häufig bei Erwachsenen vor, neigen zu fibröser Rückbildung und sind von gummöser

Meningitis oder syphilitischen Gefäßerkrankungen begleitet. Cysten kommen häufiger vor. Sie sind bedingt durch den Cysticercus cellulosa und dem Echinococcus. Dann gehören hierher die Dermoidcysten und Teratome, sowie die durch Degeneration von Tumoren entstandenen Cysten. Porencephalische Cysten, die sich auf Grund von angeborenen Ausstülpungen der Ventrikel oder als traumatische Cysten als Rest eines Blutergusses oder Quetschungsherdes entwickeln, nehmen eine Sonderstellung ein.

Aktinomykose kommt nur von der Nachbarschaft in das Gehirn hineinwachsend vor.

Die Symptome, von denen jeder Hirntumor begleitet ist, zerfallen in Allgemeinsymptome und lokale oder Herdsymptome.

Was die Allgemeinsymptome anbetrifft, so ergibt sich nach der Häufigkeit und der klinischen Bedeutung geordnet in etwa folgender Reihenfotge:

1. Kopfschmerz,
2. Veränderungen des N. opticus und damit zusammenhängende Sehstörungen,
3. Störungen der Psyche,
4. Allgemeine oder umschriebene Krampfanfälle,
5. Schwindel und Erbrechen,
6. Änderungen der Pulsfrequenz und der Respiration.

Als Ursache des Tumorkopfschmerzes wird meist Reizung der Duranerven durch den erhöhten Hirndruck angeschuldigt, manchmal liegt direkter Druck auf den N. trigeminus oder das Ganglion Gasseri vor; der Schmerz hat dann neuralgischen Charakter. Es dürfen aber dabei wohl noch andere, zum Teil noch unbekannte Momente mit im Spiele sein.

Der Kopfschmerz gehört zu den häufigsten und konstantesten Symptomen des Hirntumors. Selten fehlt er dauernd. Häufig ist er das erste Symptom, sehr heftig und zu den quälendsten Formen desselben gehörend. Oft hat er eine gewisse Intensität, wird aber von Zeit zu Zeit ganz excessiv, z. B. zu gewissen Tageszeiten, beim Husten, beim Pressen, beim Stuhlabsetzen, unter Alkoholwirkung, bei Lage-

wechsel. Auf der Höhe solcher Kopfschmerzparoxysmen treten nicht selten Schwindel, Brechreiz, Erbrechen, mitunter vollständige Apathie, Benommenheit, oder umgekehrt Verworrenheit mit hochgradigen Erregungszuständen auf. Im Beginn des Leidens kann der Kopfschmerz auch eine gewisse symptomatische Ähnlichkeit mit dem Migränekopfschmerz haben, indem er anfallweise auftritt, mit Übelkeit, Erbrechen einhergeht, manchmal auch halbseitig ist. Nach von Frankl-Hochwart soll dieser migräneartige Charakter des Kopfschmerzes relativ häufig bei Hypophysentumoren vorkommen. Der Kopfschmerz ist mitunter über den ganzen Schädel verbreitet, nicht selten aber umschrieben. Ein umschriebener Kopfschmerz mit eben solcher Perkussionsempfindlichkeit findet sich mitunter bei oberflächlich sitzenden Tumoren, insbesondere dann, wenn sie gegen den Knochen andrängen und diesen usurieren.

Bei der diagnostischen Verwertung dieses lokalisierten Kopfschmerzes ist freilich große Vorsicht geboten, denn bei Stirnhirntumoren kann Hinterhauptschmerz bestehen und umgekehrt bei solchen des Kleinhirns vornehmlich Schmerz in der Stirne; bei Tumoren der linken Hemisphäre kann der Kopfschmerz sogar rechts mehr ausgesprochen sein u. s. w.

Den Veränderungen des N. opticus bei Hirngeschwülsten kommt wegen ihrer Häufigkeit und als objektiv nachweisbaren Symptomen eine ganz besondere diagnostische Bedeutung zu. Obwohl Stauungspapille und Neuritis optica gewisse Übergänge zeigen, werden sie schon mit Rücksicht auf den ophthalmoskopischen Befund auseinander gehalten. Dazu kommt, daß auch in der Pathogenese und in der diagnostischen Bedeutung beider Erscheinungen gewisse Differenzen bestehen. Die Angaben über die Häufigkeit der Stauungspapille und Neuritis optica beim Hirntumor differieren. Nach Gowers findet sie sich in $^4/_5$ der Fälle, nach Knapp bei $^2/_3$, Oppenheim gibt 82% an, Bruns fand sie unter 63 Fällen 51 mal.

Die Neuritis optica ist bei Hirngeschwülsten wesentlich seltener als die Stauungspapille; mitunter stellt sie ein Frühstadium dar, aus dem sich später die richtige Stauungs-

papille entwickelt. Die Entwicklung der Stauungspapille erfolgt in der Regel allmählich, mitunter aber auch sehr rasch innerhalb Wochen oder selbst Tagen. Meist besteht in späteren Stadien die Stauungspapille beiderseits, doch nicht immer gleich intensiv. Bei Stirnhirntumoren kann sie einseitig sein und zwar entsprechend der Seite des Tumors.

Psychische Störungen kommen besonders oft in den späteren Stadien des Leidens vor; speziell gilt dieses von der Benommenheit des Sensoriums, der Apathie, der Verlangsamung der geistigen Leistungen, Demenz u. s. w. Doch gibt es immerhin Fälle, wo relativ früh z. B. Störungen des Affektlebens, moralische Defekte u. a. auftreten.

Auch kompliziertere, an gewisse typische Psychosen erinnernde Bilder können in seltenen Fällen relativ früh einsetzen, bevor noch ausgesprochene Erscheinungen auf somatisch-neurologischem Gebiete manifest werden.

Die Art der psychischen Alterationen ist ungemein wechselnd. Am häufigsten und charakteristischsten ist eine eigentümliche Benommenheit des Sensoriums. Die Kranken liegen teilnahmslos apathisch da, kümmern sich nicht um die Vorgänge der Außenwelt, sprechen nichts, äußern keinerlei Wünsche, verlangen kaum Befriedigung ihrer leiblichen Bedürfnisse. Auf Anruf antworten sie oft überraschend korrekt, aber langsam und in großen Pausen. Oft ist dem Kranken ein eigentümlicher Gesichtsausdruck eigen, der auf den Kopfschmerz, die Apathie und auf die Amaurose mit der Ausdruckslosigkeit des Blickes zurückzuführen ist. Die Benommenheit kann sich zu förmlichen Schlafzuständen steigern und im späteren Verlaufe kann es zu wirklichen Ausfällen auf intelektuellem Gebiete kommen. Von vielen Autoren wird die von Jastrowitz als Moria, von Oppenheim als Witzelsucht bezeichnete Gemütsverfassung als charakteristisch für Stirnhirntumoren angesehen, doch ist dies Bild auch bei Tumoren anderer Lokalisation gefunden worden. Häufig kommen auch Delirien vor mit Halluzinationen auf verschiedenen Sinnesgebieten, auch Psychosen mit Wahnideen paranoider Art sind mitunter zu sehen. Meist mengen sich

jedoch diesen Symptomen von vornherein oder bald Benommenheit, Apathie u. s. w. bei.

Allgemeine und umschriebene Krampfanfälle kommen häufiger vor und sind wohl auf die Erhöhung des Hirndrucks zurückzuführen. Umschriebene epileptische Anfälle mit Jackson-Typus finden sich bei Tumoren der Centralwindungen oder der angrenzenden Bezirke. Diese Anfälle können sich verallgemeinern im weiteren Verlaufe, so daß der Charakter der Jacksonanfälle ganz verloren gehen und anscheinend typische, allgemeine, epileptische Anfälle bestehen können. Von allgemeinen bis zu lokalisierten Krämpfen kommen jedoch alle Übergänge vor.

Schwindel und Erbrechen sind etwas seltener vorkommende Erscheinungen als die bisher besprochenen; doch findet sich oft genug Schwindel bei Hirntumoren. Besonders häufig ist er bei Tumoren der hinteren Schädelgrube; bei solchen im Kleinhirn, Pons, in der Medulla oblongata hat er zum Teil die Bedeutung einer Herderscheinung. Hierbei besteht oft wirklicher Drehschwindel verbunden mit Nystagmus.

Erbrechen fehlt bei vielen Hirngeschwülsten gänzlich, bei anderen kommt es nur gelegentlich vor, z. B. auf der Höhe der Kopfschmerzattacken oder bei plötzlichem Lagewechsel. Er ist oft, wie auch der Kopfschmerz, der Ausdruck einer besonderen Steigerung des Hirndrucks und kann bei Tumoren jeglichen Sitzes auftreten. Eine gewisse lokale Bedeutung hat er bei Tumoren in der hinteren Schädelgrube, solchen des Kleinhirns, der Pons, der Medulla oblongata, wo er sich mit Schwindel kombiniert, sehr früh einstellen und ein lästiges, selbst gefährliches Symptom wegen seiner häufigen Wiederkehr darstellen kann.

Änderungen in der Pulsfrequenz, speziell Pulsverlangsamung, sind ein ausgesprochenes Drucksymptom und sind meist erst in den späteren Stadien zu beobachten. Sie hat ihre Ursache in der Reizung des Vagus, daher kann bei Tumoren der Medulla oblongata durch Reiz auf den Vaguskern auch frühzeitig Pulsverlangsamung eintreten.

Störungen der Respiration finden sich auch relativ am

häufigsten bei Geschwülsten der Medulla oblongata. Sie bestehen in Verlangsamung oder noch häufiger Beschleunigung und Unregelmäßigkeit der Atmung. Hier kann auch das Cheyne-Stokesche Phänomen zu beobachten sein. Sehr bedrohlich ist das plötzlich auftretende Sistieren der Respiration und Herztätigkeit, oder das Aussetzen der Atmung bei fortdauernder Herzaktion. Dieser Zustand kann schnell vorüber gehen oder bei längerer Dauer trotz künstlicher Respiration zum Exitus führen.

Vorgenannte Symptome sind bei allen Hirntumoren zu finden und daher für die Allgemeindiagnose eines Hirntumors maßgebend. Als die wichtigsten sind von diesen wiederum wohl der Kopfschmerz, die Veränderungen des N. opticus und damit zusammenhängende Sehstörungen zu nennen. Um die Lokalisation eines Hirntumors zu bestimmen, müssen wir die sogenannten Herdsymptome zu Hilfe nehmen, und da es sich in unserem Falle um einen Stirnhirntumor handelt, können wir uns auf die Darlegung der Symptomatologie dieser Tumoren beschränken.

Was die Symptomatologie der Stirnhirntumoren anbetrifft, so ist zunächst zu betonen, daß sie, besonders wenn sie kleineren Umfang haben und in der Tiefe des Marks sitzen, latent verlaufen können oder so unbestimmte Erscheinungen setzen, daß sie höchstens die Allgemeindiagnose des Tumors gestatten. Dies kann noch häufiger bei Tumoren des rechten als des linken Stirnhirns vorkommen. Stauungspapille zeigt sich meist erst bei großen Tumoren und dann mitunter nur einseitig.

Bei direkter Kompression des N. opticus kann es auch ohne vorausgegangener Stauungspapille zu einer primären Atrophie des N. opticus kommen, die anfänglich einseitig sein kann. Hemianopsie, die in späteren Stadien beiderseitiger Blindheit Platz machen kann, findet sich bei Sitz des Tumors im Chiasma oder angrenzenden basalen Bezirken. Durch Affektion des N. olfactorius kann Anosmie mit vorausgehenden olfactorischen Reizerscheinungen auftreten, vorausgesetzt, daß lokale Veränderungen in der Nase ausgeschlossen sind. Kommt es zu Wucherungen des Tumors

in die Orbita, kann ein Exophthalmus entstehen oder häufiger Augenmuskellähmungen durch Druck auf die entsprechenden Nerven. Am häufigsten soll nach Müller der N. abducens betroffen sein. Auch Neuralgien im Bereiche des ersten Trigeminusastes, bisweilen auch Pupillenerweiterung auf der Seite des Tumors, Lähmung des Facialis und Hypoglossus, letztere ausnahmsweise, kommen vor.

Wichtig für die Symptomatologie der Stirnhirntumoren sind die psychischen Störungen. Nach Schuster kommen sie bei 80 % der Fälle vor. Am häufigsten findet sich eine Benommenheit des Sensoriums mit auffälliger Verlangsamung der psychischen Leistungen, Apathie, Störungen des Gedächtnisses, dann auch Intelligenzdefekte, mitunter bis zu schwerer Demenz. Die bei Stirnhirntumoren zuerst beschriebene, von Oppenheim Witzelsucht benannte, eigentümliche psychische Verfassung soll nach einigen Autoren für Stirnhirntumoren charakteristisch sein, doch ist dieser Zustand auch bei Tumoren anderer Regionen und auch bei anderen Gehirnerkrankungen, z. B. bei multipler Sklerose, beobachtet worden.

Keine der bei Stirnhirntumoren vorkommenden psychischen Störungen ist charakteristisch für Stirnhirntumoren, doch ist bei frühzeitigem Auftreten von Intelligenzstörungen, Witzelsucht, Affektstörungen u. s. w. die Diagnose eines Stirnhirntumores naheliegend, wenn eine andere Lokalisation ausgeschlossen ist.

Anschließend an diese Ausführungen sei es mir gestattet, über einen, mir von Herrn Geheimrat Siemerling gütigst überlassenen Fall von Tumor cerebri zu berichten.

Name: P. B.

Alter: 22 Jahre.

Stand: Dienstmädchen.

Klinische Diagnose; Einfache Seelenstörung — Tumor cerebri — Pneumonie.

Path.-anat. Diagnose: Stirnhirntumor.

Anamnese, aufgenommen von dem Bräutigam und einer Schwester des Krankenhauses zu Eckernförde:

Bräutigam kennt Patientin seit 5 Jahren, Vater soll Herzfehler haben. Keine Heredität. Mutter sehr still, sondert sich ab von Anderen. Sie selbst war auch immer sehr still für sich, aber sonst gesund. Jetzt seit Monaten Kopfschmerzen, seit 2. I. 12 im Krankenhause zu Eckernförde. Dort zeitweise heftiges Erbrechen mit voraufgehender Übelkeit. Eigentlich verwirrt nie, höchstens etwas benommen. Nachts schlief sie gut, Verdauung gut, Appetit ab und zu gut, ist stark abgemagert, nie Fieber, höchste Rectaltemperatur 37,5. Puls nie beschleunigt, aber langsam. In den letzten Tagen Schmerzen an einer bestimmten Stelle des Kopfes, rechts, besonders bei Berührung. Kein Kopftrauma. Wurde wiederholt lumbalpunktiert. Die Kopfschmerzen haben darnach nachgelassen. Der Druck soll ziemlich hoch gewesen sein.

23. II. 12. Patientin wird morgens im Sanitätswagen in Begleitung einer Schwester vom Eckernförder Krankenhaus und des Bräutigams zur Aufnahme gebracht, liegt regungslos auf dem Lager, reagiert aber auf Anrufe krampfhaft; wird zu Bett gebracht. Patientin muß zur Untersuchung ins Ärztezimmer getragen werden.

Größe: Nicht zu messen.

Gewicht: Nicht zu messen.

Temperatur: 36,6.

Patientin ist etwas über mittelgroß, mittelkräftig gebaut, von sehr reduziertem Ernährungszustand, etwas blasser Hautfarbe.

Schleimhäute gut injiziert.

Lippen borkig bedeckt.

Protusio bulbi.

Beiderseits etwas Ptosis.

Augenlider können nicht ganz geschlossen werden, ein ungefähr 4—5 mm breiter Spalt bleibt offen.

Schädel in toto klopfempfindlich, am geringsten in der Gegend der rechten Hinterhauptsschuppe.

Perkussionsbefund links erheblich dumpfer als rechts.

Pupillen sehr weit, rechts etwas excentrisch.

Lichtreaktion erhalten.

Convergenzreaktion erhalten.

Corneal- und Conjunktivalreflexe erhalten.

Augenbewegung anscheinend frei.

Der linke N. abducens scheint etwas zurück zu bleiben.

Facialis — anscheinend symmetrisch.

Zunge — wird wenig vorgestreckt, ist dick, schleimig belegt, zittert nicht; vielleicht etwas nach rechts abgelenkt.

Gaumenbögen — gleichmäßig gehoben.

Rachenreflex — fehlt.

Keine Struma.

Anscheinend keine artikulatorischen Sprachstörungen.

Mechanische Muskel-Erregbarkeit außerordentlich lebhaft.

Vasomot. Nachröten, nichts Besonderes.

Refl. O. E. schwach. + r. u. l.

Beide Arme werden langsam und mit sehr geringer Kraft bis zur Senkrechten erhoben. Der rechte Arm wird mit Mühe aufwärts gehalten, fällt nach kurzer Zeit nach rückwärts. Patientin kann auch mit Unterstützung nur sehr mühsam gehen, hebt die Füße kaum vom Erdboden ab, hängt sich schwer an die sie führenden Pflegerinnen. Allein stehen und sitzen ist unmöglich. Anscheinend keine Ataxien, keine Spasmen.

Die Beine werden von der Unterlage aktiv nicht abgehoben, beim passiven Erheben fällt das rechte Bein ganz schlaff, das linke langsam herunter.

Auch in den Beinen keine Spasmen.

Kn. Pt. beiderseits nicht auslösbar, anscheinend negativ.

Achillessehnenreflex fehlt ebenfalls rechts, links zeitweise auszulösen.

Links ausgesprochener Babinski, rechts ebenfalls vorhanden, aber meist gehen alle Zehen dorsal. Hochgradige Atrophie der Mm. quadriceps femoris und der Gastrocnemii. Kein Patellar- und Fußklonus rechts wie links. Bei Untersuchung der unteren Extremitäten lebhafte Schmerzäußerungen.

Schmerzempfindung erhalten.

Sensibilität wegen der Benommenheit der Kranken z. Zt. nicht genauer zu prüfen.

Bauchdecken stark angespannt.

Abdominal-Refl. nicht auszulösen.

Puls 66—72, nicht ganz regelmäßig, aber gleichmäßig, ziemlich schwach gefüllt und gespannt.

Herzdämpfung nicht verbreitert, Herztöne rein.

Lungen: Untersuchung durch dauerndes Stöhnen und mangelhaftes Atmen der Kranken nicht möglich.

Abdomen: stark gespannt, anscheinend überall druckempfindlich.

Am ganzen Körper stark ausgesprochene Druckempfindlichkeit.

Urin: A. in Spuren, S. nicht vorhanden.

Patientin macht einen stark benommenen Eindruck, gibt aber auf dringendes Fragen Namen und Alter richtig an.

Was tut denn weh? — — Alles!

Wohin? — — Ja, ich bin hier in einer Schule, und nun bin ich hier — — weiß nicht —.

Monat? — Auch nach mehrmaligem Fragen keine Antwort.

Kann anscheinend Finger in ein Meter Entfernung nicht mehr zählen.

Gegenstände:

Schlüssel? — — 2 — — 2 — — 2 Haare.
Bleistift? — — 2 — — 2 — — 2 Haare.
Ring? — — 2 — — 2 — — 2 Haare.
Knopf? — — 2 weiß nicht.
Uhr? — — 2 — — 2 — — 2 Haare.
Uhr? — — 2 — — 2 — — 2 Haare.

Aufforderungen:

Nase zeigen! — Mit beiden Händen richtig.

Rechtes Ohr! — Faßt sich wieder nach der Nase.

Rechtes Ohr! — Faßt wieder nach der Nase.

Linkes Auge! — Ach, ich kann nicht, faßt nach der Nase.

Hand geben! — Führt auch nach mehrfacher Wiederholung die Aufforderung nicht aus.

Winken! — Macht Andeutungsweise winkende Bewegungen mit der Hand.

Was mit Bleistift? — Da kann man mit heben.

Was mit Schlüssel? — Da kann man mit heben.

Wachsstock? — Betastet ihn lange, sagt dann: »weiß nicht«.

Elektrische Taschenlampe? — schließt die Augen, sagt dann: Das ist eine Uhr, das ist eine Uhr.

Buch? — Weiß nicht.

Stöhnt dauernd leise vor sich hin.

Monat? — — — —

Monat? — — Weiß nicht.

Haarnadel? — Kamm.

Holz? — — Kamm.

Messer? — — Haar.

Bleistift in die Hand gegeben? — Haar.

Aufforderung zu schreiben: Hält den Bleistift richtig in der rechten Hand, dreht das Papier in der Hand herum, sagt: Das ist Papier. Läßt dann die Hände schlaff auf die Bettdecken sinken, ist nicht zum Schreiben zu bewegen, stöhnt fast dauernd vor sich hin.

Augenbefund (Prof. Stargardt):

Es scheint, als ob besonders links eine Protusio bulbi besteht, doch sind die orbitae sehr flach.

Über Lid- und Augenbewegungen ist wegen der starken Benommenheit nichts näheres zu sagen; soweit es sich feststellen läßt, scheinen sie normal.

Schiefstellung ist nicht vorhanden.

Blickbewegung nach links um wenigstens 50°, nach rechts um wenigstens 40° möglich. Pupillen kreisrund, rechts und links 6 mm, Auf Licht ziemlich prompt bis 3 mm.

Convergenz nicht zu prüfen.

Augenhintergrund: Beiderseits ausgesprochene Stauungspapille, pilzkopfförmige Schwellung von mehr als 3 Dioptrien. Links vereinzelte weiße Plaques und einige kleine Hämorrhagien, rechts vielleicht schon beginnende Atrophie.

Venen beiderseits mittelstark geschlängelt, Arterien normal.

Lumbalpunktion:

Druck 280.

Mikroskopisch: Mittelstarke Lymphocytose.

Bei Immersion sind 7—10—12—17 Lymphocyten im Gesichtsfeld.

24. II. Patientin war die Nacht ruhig, hat anscheinend gut geschlafen, gestern Abend und heute Morgen getrunken und auch etwas gegessen; läßt Urin, verlangt das Becken; gibt auch sonst auf Fragen Antwort, macht aber im übrigen einen sehr benommenen Eindruck. Gibt auf Befragen an, noch viel Schmerzen, besonders im Kopf zu haben.

Wohin? — In die Schule.

Ein vorgehaltener Schlüssel wird mit einem unverständlichen Wort bezeichnet. Auf die Frage, ob es ein Schlüssel sei, schüttelt sie den Kopf, sagt: Nein. Schließt dann ermattet die Augen.

26. II. Dauernd leicht benommen, gibt auf Fragen kaum Antwort, schluckt langsam, aber willig.

Näßt ein, körperlich unverändert.

27. II. Keine Nackensteifigkeit, doch Druckschmerz im Nacken.

28. II. Zunehmende Benommenheit, schluckt nicht mehr, reagiert nicht auf Anrufe, bricht häufig.

Nährklysmen, Kochsalzinfusion.

Lumbalpunktion: Druck sehr hoch, Liquor fließt oben ab.

Nach Abfluß von ungefähr 15 ccm stellt sich der Druck auf 300—320 ccm.

Liquor ganz klar.

A.—S. deutl. Opaleszenz.

M.—S. Geringe Trübung.

Mikroskopisch keine Vermehrung der Lymphocyten.

Puls 78, nicht ganz regelmäßig, mäßig gefüllt und gespannt.

Cornealreflex beiderseits schwach +.

Stark benommen.

Auffallende Pulsation der Aorta abdominalis in der Magengegend. Daselbst auch eine deutliche 3 querfingerbreite Dämpfung in der Mittellinie.

27. II. Wassermann im Blut und Liquor negativ.

2. III. Augenbefund:
Stauungspapille beiderseits unverändert.
Pupillen sehr weit, gleich 7 mm.
Auf Licht bis 5 mm langsam.

4. III. Liegt regungslos zu Bett, hat den Kopf leicht nach rechts gedreht, die Augen meist halb geöffnet. Stöhnt zeitweise, häufiges Erbrechen; äußert keine Klage, verzieht aber bei Bewegungen des Kopfes schmerzlich das Gesicht. Nimmt spontan keine Nahrung zu sich, muß gefüttert werden, schluckt aber nur wenig flüssige Nahrung. Nachts im Allgemeinen ruhig, Nährklystier. Traubenzuckerinfusionen.

13. III. Dauernd derselbe komatöse Zustand anhaltend.
Lumbalpunktion: Druck 370 mm.

14. III. Augenbefund: Beiderseits ausgesprochene Stauungspapille, sonst unverändert.

18. III. Durch Lagophthalmus rechts entzündliche Wucherung der Conjunctiva (Borsalbe). Dauernd sehr benommen, kann kaum schlucken, erbricht sofort wieder Alles, was man ihr gibt. Zeitweise Durchfälle, sehr verfallenes, elendes Aussehen, erkennt manchmal Besucher.

22. III. Heute Morgen Temperaturanstieg, zunehmender Verfall. Nachmittags 4 Uhr exitus letalis.

Sektionsbefund (nur Gehirn):

Abgemagerte weibl. Leiche, graciler Unterbau, keine Totenstarre. Schädeldach mit der Dura nicht verwachsen. Gegend der großen Fontanelle dünn.

Dura mater gespannt, im Sinus longitudinalis reichlich flüssiges Blut. Gehirnsubstanz auffallend trocken. Windungen stark abgeplattet, Furchen fast verstrichen, ausgesprochener Hydrocephalus internus. Linker Gyrus uncinatus scheint vorgewölbt und fühlt sich härter an als der rechte.

Gewicht 1312 g.

Auf einem Frontalschnitt hinter dem Chiasma findet sich in der linken Hemisphäre in der Gegend der großen Ganglien ein faustgroßer Tumor, der Seitenventrikel links durch ihn ganz eingenommen, der dritte Ventrikel nach rechts hinausgedrängt, der rechte Seitenventrikel etwas er-

weitert. Der Tumor sieht aus wie ein Gliom und der mikroskopische Befund entspricht dieser Annahme.

Was nun den Verlauf unseres Falles anbetrifft, so rechtfertigen die anfangs besprochenen somatischen und psychischen Erscheinungen die Allgemeindiagnose eines Hirntumors vollends.

Von somatischen Störungen fanden sich die beiden Kardinalsymptome, der Kopfschmerz und die Stauungspapille in ausgeprägter Form. Dazu gesellte sich zeitweises Erbrechen, verlangsamter schwacher Puls, dumpfer Perkussionsbefund links, motorische Schwäche der Extremitäten und teilweise negativer Ausfall der Reflexe.

Als psychische Veränderung steht im Vordergrund die zeitweise hochgradige Benommenheit der Patientin, die im Verlaufe der Krankheit ständig zunahm und zu hoher Herabsetzung der Merkfähigkeit führte und die Sprachstörungen, die sich im Verlust der Wortklangbilder äußerten und als sensorische Aphasie bezeichnet werden.

Betreffs der Lokalisation des Tumors waren die Symptome für eine bestimmte Diagnose als Stirnhirntumor kaum ausreichend. Es konnte vielleicht wohl darauf geschlossen werden infolge der beginnenden Atrophie des linken N. opticus, der Lähmung des linken Abducens und aus den psychischen Störungen, der hochgradigen Benommenheit und der sensorischen Aphasie, die dafür spricht, daß das Sprachcentrum in Mitleidenschaft gezogen ist. Die für Stirnhirntumoren nach einigen Autoren charakteristische, eigentümliche psychische Verfassung, von Oppenheim Witzelsucht genannt, wurde nicht beobachtet.

Um noch kurz die Therapie der Hirntumoren zu erwähnen, so kommen dafür zwei Aufgaben in Betracht, zunächst die radikale Beseitigung des Tumors und in zweiter Linie die Palliativbehandlung. Die erste Frage, die bei jedem Hirntumor erörtert werden muß, ist die operative Beseitigung. Die Möglichkeit hierzu ist gegeben, wenn der Tumor nicht zu groß, wenn er abgrenzbar und sein Sitz durch Herdsymptome genau angegeben ist. In unserem

Falle war keine dieser Bedingungen gegeben, und die Behandlung konnte darum nur eine palliative sein. Sie erstreckte sich auf eine andauernde Schmierkur, die ohne jeglichen Erfolg blieb. Die hinzutretende Pneumonie, wahrscheinlich durch Störungen in der Respiration bedingt, scheint den Exitus beschleunigt zu haben.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Siemerling für die Anregung zu dieser Arbeit und deren gütige Durchsicht meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

von Lewandowsky, Handbuch der Neurologie, Bd. II.
Oppenheim, Geschwülste des Gehirns.
Schuster, Psychische Störungen bei Hirntumoren.
Wullstein-Wilms, Lehrbuch der Chirurgie, Bd. I.

Lebenslauf.

Ich, August Schmitz, kath. Konfession, bin geboren am 23. November 1879 zu Bottrop i/Westf., als Sohn des Kaufmanns Heinr. Schmitz. Nach vierjährigem Besuche der Elementarschule kam ich auf das Gymnasium zu Recklinghausen, welches ich Ostern 1908 verließ, um Kaufmann zu werden. In diesem Berufe war ich tätig bis zum Jahre 1903. Dann bereitete ich mich in dem Gildemeister'schen Institute zu Hannover auf das Abiturientenexamen vor und bestand Ostern 1904 vor der Königlichen Prüfungskommission zu Paderborn die Reifeprüfung.

Ich studierte zunächst auf den Universitäten Berlin und Kiel. Hier bestand ich am 13. Mai 1909 die ärztliche Vorprüfung.

Meine klinischen Semester verbrachte ich an der Universität zu Kiel, wo ich am 19. April 1912 das medizinische Staatsexamen bestand.